

338.439.5:339.564(100+478)

TRANSFORMAREA ACTUALĂ A PIETEI AGRICOLE GLOBALE ȘI OPORTUNITĂȚI PENTRU EXPORTURILE REPUBLICII MOLDOVA

Conf. univ. dr. Elina BENEĂ-POPUȘOI, ASEM
elina.benea-popusoi@ase.md
ORCID: 0000-0001-9102-9682
Masterand Iuliana CAZACU, ASEM
iulia.cazacu07@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0556-5022
DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2022.121.007>

Articolul explorează evoluția și transformarea actuală a pieței agricole globale, precum și capacitatea de ajustare corespunzătoare a exporturilor agricole ale Republicii Moldova. Lucrarea reprezintă o cercetare cantitativă și calitativă, care valorifică literatura de specialitate și analizează datele comerțului internațional. Conform cercetării, în prezent se înregistrează o tendință de creștere fluctuantă, dar semnificativă a comerțului agricol al țărilor lumii, care devine cu adevărat global, întrucât o parte tot mai mare a acestuia are loc în cadrul lanțurilor valorice globale ale producției agricole și alimentare. Am dezvăluit caracteristicile pieței agricole globale, provocările întâmpinate, inclusiv impactul pandemiei de COVID-19 și al războiului din Ucraina. Am investigat, sub aspect cantitativ și calitativ, evoluția recentă a prețurilor internaționale la cereale, evoluția exporturilor agricole moldovenești, abordând oportunitățile actuale pentru acestea, argumentând că economia Republicii Moldova este foarte dependentă de comerțul cu produse agricole vegetale.

Cuvinte-cheie: piața agricolă globală, sustenabilitatea agriculturii, securitatea și insecuritatea alimentară, lanțuri de aprovizionare agroalimentare, lanțuri valorice agroalimentare, agflație, Republica Moldova.

JEL: O13, Q11, Q13, Q17.

338.439.5:339.564(100+478)

CURRENT TRANSFORMATION OF THE GLOBAL AGRICUL- TURAL MARKET AND EXPORT OPPORTUNITIES FOR THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Accoc. Prof. PhD Elina BENEĂ-POPUSOI, ASEM
elina.benea-popusoi@ase.md
ORCID: 0000-0001-9102-9682
MA student Iuliana CAZACU, ASEM
iulia.cazacu07@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0556-5022
DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2022.121.007>

The research explores the current evolution and transformation of the global agricultural market, as well as the appropriate adjustment capacity of the Republic of Moldova's agricultural exports. The article represents a quantitative and qualitative research, which capitalizes the specialized literature and analyses international trade data. The findings showed the agricultural trade of the countries of the world currently registers a fluctuating but markedly increasing trend, becoming truly global as an increasing part of it takes place in global agricultural and food processing value chains. We revealed the characteristics of the global agricultural market, the challenges it faces, including the impact of the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine. We have carried out a quantitative and qualitative analysis of the recent evolution of international grain prices, the evolution of Moldovan agricultural exports, addressing the current opportunities for them, arguing that the economy of the Republic of Moldova is highly dependent on trade in agricultural plant products.

Keywords: global agricultural market, sustainability of agriculture, food security and insecurity, agri-food supply chains, agri-food value chains, agflation, Republic of Moldova

JEL: O13, Q11, Q13, Q17.

1. Introducere

Comerțul internațional are un rol esențial în asigurarea mijloacelor de trai pentru populație, inclusiv pentru fermierii și lucrătorii din lanțurile de aprovizionare agroalimentare. Acesta contribuie la reducerea insecurității alimentare globale și la diversificarea bunurilor de consum.

Comerțul cu produse agroalimentare a crescut puternic în ultimele două decenii, devenind cu adevărat global. În prezent, o pondere tot mai mare a comerțului cu produse agroalimentare are loc în lanțurile valorice globale – lanțuri valorice ale producției agricole și alimentare extinse în mai multe țări, fiind conectate și cu alte sectoare ale economiei [18].

Pandemia de COVID-19 a provocat perturbări comerciale la nivel mondial. Cu toate acestea, sectorul agricol și cel alimentar s-au dovedit mai sigure decât alte sectoare economice. La începutul pandemiei, transparența piețelor agricole și a politicilor conexe a permis atenuarea creșterii prețurilor la culturile de bază, însă blocajele din domeniul transportului și logisticii au afectat negativ circulația produselor agricole și alimentare în regiunile lumii, determinând creșterea costurilor. Astfel, politicile publice și private de reglementare a producției și circulației produselor agroalimentare s-au dovedit a fi esențiale pentru asigurarea unor lanțuri reziliente de aprovizionare.

Cercetările arată că, pe viitor, schimbările climatice și focarele de boli animaliere vor continua să afecteze indicatorii producției agricole și comerțului agricol al țărilor lumii. Pe de o parte, fenomenele meteorologice extreme vor perturba piețele agricole și comerțul. Pe de altă parte, comerțul agricol internațional are capacitatea să contribuie la soluționarea problemelor de insecuritate alimentară și penurii în aprovizionare, de pe urma acestor fenomene. Totodată, instrumentele digitale pot contribui semnificativ la creșterea comerțului cu produse agroalimentare.

În paralel cu dezvoltarea piețelor internaționale agroalimentare, majoritatea țărilor continuă să protejeze agricultura, inclusiv prin impunerea de bariere, în special netarifare, precum și prin măsuri sanitare și fitosanitare, bariere tehnice și proceduri vamale, care distorsionează comerțul

1. Introduction

International trade plays a critical role in securing livelihoods for the population, including farmers and workers in agri-food supply chains. This contributes to reducing global food insecurity and diversifying consumer goods.

Trade in agri-food products has grown strongly over the past two decades, but it is not just growing, it is becoming global. Nowadays an increasing share of agri-food trade takes place in global value chains – agricultural and food processing value chains spreading across multiple countries, that link agri-food and other sectors of the economy around the world [18].

The COVID-19 pandemic has caused trade disruptions worldwide. However, the agricultural and food sector has proven to be more resilient than other sectors of the national economies. The transparency of the conditions and policies of the agricultural markets made it possible to mitigate the increase in the prices of basic crops at the beginning of the pandemic. Consequently, public and private sector policies that guarantee the uninterrupted production and movement of agri-food products are key to ensuring resilient supply chains.

Research show that, in the coming period, climate change and animal disease outbreaks are expected to affect the agricultural production and trade indicators of the world's countries. On the one hand, extreme weather events are going to disrupt agricultural markets and trade. On the other hand, international agricultural trade has the power to contribute to solving the problems of food insecurity and supply shortages, following these events. Furthermore, digital tools have significant potential to enhance agro-food trade.

In parallel with the development of international agri-food markets, most countries continue to protect agriculture, also, by imposing barriers, particularly non-tariff ones, such as sanitary and phytosanitary measures, technical barriers and customs procedures, which distort international agri-food trade. Such measures have significant negative effects not only on the volumes of trade in agri-food products, but also

agroalimentar internațional. Astfel de măsuri au efecte negative asupra volumului comerțului cu produse agroalimentare, asupra bunăstării consumatorilor și producătorilor, precum și asupra sustenabilității agriculturii.

La nivel global, o parte substanțială din valoarea exporturilor agroalimentare provine din bunuri importate: importuri industriale (mașini și îngrășăminte), importuri de produse agroalimentare și servicii. Astfel, politicile comerciale de restricționare a importurilor și de creștere a costurilor importurilor afectează direct competitivitatea exporturilor agroalimentare ale unei țări și constrâng capacitatea producătorilor locali de a se integra în activitatea lanțurilor valorice agroalimentare globale.

Sub aspect comercial, pentru ca sectoarele agroalimentare să prospere, țările urmează să-și reducă subvenționarea internă și măsurile comerciale distorsionante, simultan, punând accent pe dezvoltarea unui mediu favorabil pentru creșterea productivității agricole, sporirea competitivității exporturilor agroalimentare și participarea la lanțurile valorice globale.

Agricultura este un sector crucial pentru bunăstarea economică și socială în Republica Moldova. Economia țării noastre este foarte dependentă de comerțul agricol. De aici și importanța, și actualitatea temei la nivel național.

Structura lucrării include introducerea, metodologia cercetării și concluziile, iar rezultatele cercetării noastre le-am expus în 5 subcapitole, examinând contextul producției agricole și comerțului agricol internațional în ultimele decenii, sintetizând caracteristicile pieței agricole mondiale și provocările întâmpinate. Ultimele subcapitole ale rezultatelor obținute prezintă impactul pandemiei COVID-19 și al războiului din Ucraina asupra comerțului agricol, precum și nivelul de valorificare al oportunităților pentru exporturile agricole ale Republicii Moldova.

2. Metodologia cercetării

Au fost publicate diverse articole și statistici care reflectă transformarea actuală a pieței agricole globale. De-a lungul timpului, s-au schimbat tendințele în agricultură, iar literatura a scos în evidență diferite aspecte ale comerțului

on the well-being of consumers and producers, as well as on agricultural sustainability.

Globally, a substantial part of the value of agri-food exports comes from imported goods: industrial inputs (machines and fertilizers), agri-food inputs, as well as services. Thus, trade policies to restrict imports, increase input costs, directly reducing the competitiveness of a country's agri-food exports and constraining the ability of local producers to participate in global agri-food value chains.

In terms of trade, in order to increase the trade gains for agri-food sectors, countries should reduce their distorting domestic support and trade measures, also aiming at providing an enabling environment that would promote agricultural productivity growth, enhance the competitiveness of agri-food exports and participation in global value chains.

Agriculture is a crucial sector for economic and social well-being in the Republic of Moldova. Our country's economy is highly dependent on agricultural trade. Hence the importance and actuality of the topic at the national level.

The paper includes introduction, research methodology and conclusions; we have organized the findings of our research into 5 sections, examining the landscape of agricultural trade and production in the last decades, elaborating about the characteristics of the world agricultural market and the challenges faced by the world agricultural market. In the last sections of the findings we presented the impact of the COVID-19 pandemic and of the war in Ukraine on agricultural trade, as well as the level of capitalizing on opportunities for the agricultural exports of the Republic of Moldova.

2. Research methodology

Various articles and statistics have already been published on the topic of the current transformation of the global agricultural market. Over time, the trends in agriculture have changed, and the literature focused on different aspects of agricultural trade. Furthermore, such aspects as characteristics of world agricultural market, the evolution of agricultural trends and challenges have acted as a basis for this research. Several indicators were analysed, making up to

agricol. Totodată, cercetarea noastră a urmărit să reliefeze caracteristicile pieței agricole mondiale, evoluția tendințelor și provocările agricole. Au fost analizați mai mulți indicatori, contribuind la valoarea adăugată a cercetării. Am valorificat literatura de specialitate, utilizând și Sistemul Armonizat de Descriere și Codificare pentru analiza datelor.

De asemenea, analiza longitudinală ne-a permis să conturăm schimbările de pe piața agricolă mondială de-a lungul deceniilor, începând cu anii 1960, în timp ce abordarea comparativă a făcut posibilă compararea producției anumitor produse agricole în diferite perioade de timp. În baza datelor Consiliului Internațional de Cereale și Agenției APK-Inform, am realizat o analiză cantitativă și calitativă a evoluției recente a prețurilor internaționale la cereale, sub influența pandemiei COVID-19, precum și sub impactul invaziei militare a Federației Ruse în Ucraina.

Totodată, am aplicat analiza comparativă și abordarea sistemică pentru a evidenția diferențele în comerțul agricol și producția agricolă din mai multe țări, arătând implicit tendințele globale și regionale în agricultură.

3. Rezultate obținute și discuții

3.1. Contextul producției agricole și comerțului agricol internațional în ultimele decenii

În ultima perioadă, piața agricolă globală a suferit schimbări dramatice. Astfel, oamenii de știință au elaborat termenul de „agflație”, care este derivat atât din „agricultură”, cât și din „inflație”. Agflația descrie „fenomenul când prețurile alimentelor cresc mai rapid decât prețurile altor bunuri și servicii, din cauza cererii tot mai mari pentru produsele agricole în calitate de materii atât pentru hrană, cât și pentru biocombustibili” [19].

În general, costul alimentelor pe cap de locuitor, ca pondere în costul total al vieții, este mai mic în țările dezvoltate, precum SUA, decât în regiunile în dezvoltare ale lumii. Impactul agflației poate fi surprins pe diverse segmente ale Indicelui Prețurilor de Consum (IPC), publicat și de Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Astfel, pentru anul 2021, comparativ cu decembrie 2020, IPC total în Republica Moldova a fost de 113,94%, în timp ce IPC pentru pro-

the value added of the research. We sought to capitalize on the specialized literature, also using the Harmonized System of Description and Codification for data analysis.

Likewise, the longitudinal analysis has allowed us to delineate the changes in the world agricultural market across decades, since the 1960s, while the comparative approach made it possible to compare the production of certain agricultural products in various time periods. Based on the data of the International Grains Council and APK-Inform Agency, we have carried out a quantitative and qualitative analysis of the recent evolution of international grain prices, under the influence of the COVID-19 pandemic, as well as under the impact of the military invasion of the Russian Federation in Ukraine.

In addition, we applied the comparative analysis and systemic approach to highlight the differences in the agricultural trade and agricultural production of several countries, implicitly showing the global and regional trends in agriculture.

3. Findings and discussion

3.1. The landscape of the agricultural production and international agricultural trade in the last decades

In the last period, the global agricultural market has transformed drastically. Thus, scientists came up with the term “agflation”, which is derived from both “agriculture” and “inflation”. Agflation describes “the phenomenon when food prices rise more rapidly than the prices of other goods and services, due to the growing demand for crops as both food and for use in biofuels” [19].

Generally, the per-capita cost of food, as a percentage of the overall cost of living is less in developed countries such as the USA than in less developed regions of the world. The impact of agflation appears in various segments of the Consumer Price Index (CPI) also published by the National Bureau of Statistics of Republic of Moldova. Thus, for the year 2021, compared to December 2020, the total CPI in the Republic of Moldova was 113.94%, while the CPI for food products was 117.46%; for non-food goods – 112.06%, and for services – 111.59% [16].

dusele alimentare a fost de 117,46%; pentru mărfuri nealimentare – 112,06%, iar pentru servicii – 111,59% [16].

În anii 1960, în contextul dezvoltării teoriei comerțului internațional, savanții au început să acorde mai multă atenție mobilității internaționale a fluxurilor de capital, pornind de la ipoteza că mobilitatea capitalului ar putea înlocui comerțul internațional cu produse. Ca urmare, la acea vreme, în știința economiei agricole predomina viziunea economiei închise.

În anii 1970 au apărut noi provocări, care au afectat piețele agricole din întreaga lume. Au fost înregistrate secete în Africa, India, Uniunea Sovietică, precum și creșteri dramatice ale prețului la petrol. Prin achiziționarea unor cantități masive de cereale, URSS a contribuit la creșterea atât a cererii mondiale, cât și a prețurilor internaționale pentru mărfurile agricole. În anii 1980, cercetarea agriculturii a cunoscut modificări esențiale, începând să se concentreze pe analiza integrării regionale imperfecte, principiile concurenței și importanța locației geografice în agricultură. La începutul deceniului s-a atestat inflația internă a prețurilor alimentelor, care a atins niveluri cu 20-30% mai mari decât în anii precedenți. Ca urmare a secetelor, ofertele mondiale de cereale au scăzut, în timp ce cererea a continuat să crească. Anii 1990 au constituit un deceniu marcat de schimbări majore în reglementările internaționale ale politicilor comerciale ale țărilor lumii. Către anul 1995 agricultura a fost pe deplin integrată în arealul reglementat de Organizația Mondială a Comerțului. La nivel global, anul 1998 a constituit cel mai prost an agricol al deceniului, producția agricolă a stagnat și ca urmare, 37 de țări s-au confruntat cu deficit de alimente până la finele anului 1999, cererea internațională de cereale copleșind din nou oferta [1].

Cu toate acestea, agricultura a progresat esențial până în anul 2000: a crescut calitatea vieții și speranța de viață, precum și nivelurile de nutriție și educație ale populației mondiale. Totuși, multe țări africane și asiatice continuă să se lupte cu stagnarea economică, sărăcia și disparitățile socioeconomice între zonele urbane și rurale [24].

In the 1960s, in the context of developing the international trade theory, scholars began to pay more attention to international capital movements, assuming that international trade in products could be replaced by capital movements. As a result, in agricultural economics at the time, the closed economy view was dominant.

New concerns arose in the 1970s, affecting the agricultural markets all around the world. Droughts were witnessed in Africa, India, the Soviet Union, as well as dramatic increases in the price of oil. By purchasing massive amounts of grain, the USSR contributed to the rise in both the world demand and international prices for agricultural commodities. During the 1980s, the research on agriculture experienced essential changes, starting to focus on the analysis of imperfect regional integration, competition principles, and the importance of geographic location in agriculture. At the beginning of the decade, domestic food price inflation was recorded, reaching levels 20-30% higher than the previous year. As a result of droughts world cereal supplies fell, while demand continued to rise. The 1990s were a decade marked by major changes in the international regulations of the trade policies of the countries of the world. By 1995, agriculture was fully integrated into the area regulated by the World Trade Organization. Globally, 1998 was the worst agricultural year of the decade, agricultural production stagnated and as a result, 37 countries faced food shortages by the end of 1999, with international grain demand once again overwhelming supply [1].

However, agriculture has progressed significantly by the year 2000: the quality of life and life expectancy, as well as the nutrition and education levels of the world's population have increased. Yet, many African and Asian countries continue to struggle with economic stagnation, poverty and socioeconomic disparities between urban and rural areas [24].

In the 2010s, in the context in which women began to have a more important role in agriculture, concern arose about the gender gap in agriculture and gender-based discrimination.

În anii 2010, în contextul în care femeile au început să aibă un rol mai conturat în sectorul agricol, apare preocuparea pentru diferențierea și discriminarea de gen în agricultură. Potrivit lui Gundula Fischer și coautorilor, bărbații luau majoritatea deciziilor privind utilizarea echipamentelor specializate [9].

According to Gundula Fischer et al., men were making the majority of decisions on the employment of specialized equipment [9].

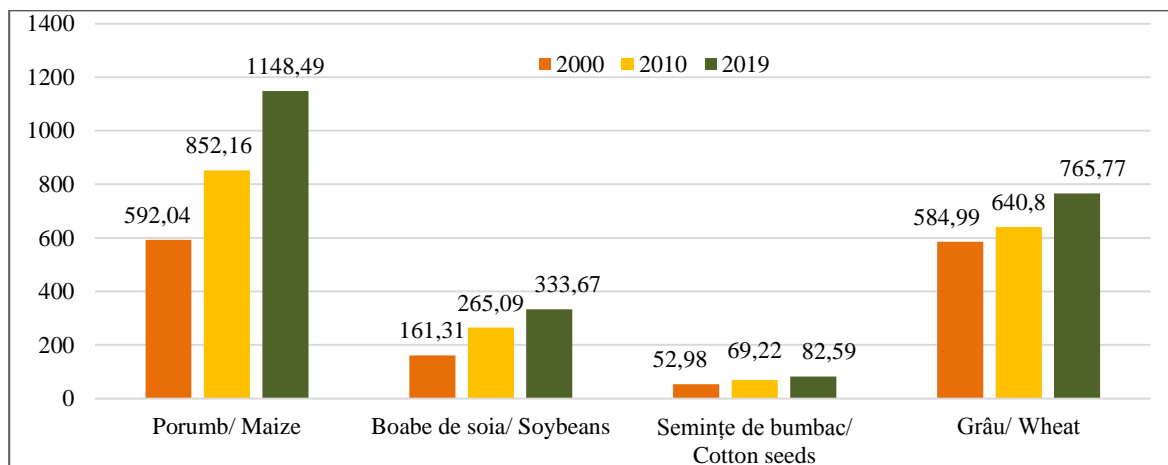


Figura 1. Producția mondială anuală, selecție de culturi, milioane de tone metrice (a. 2000, a. 2010, a. 2019)/ Figure 1. Annual World Production, Selected Crops, million metric tons (years 2000, 2010, 2019)

Sursa: elaborată de autori pe baza datelor Organizației pentru Alimentație și Agricultură (OAA) din cadrul ONU [7]/ Source: elaborated by the authors based on the data from Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations Organization [7]

Analiza comparativă a datelor pentru diferite perioade de timp, din Figura 1, demonstrează creșterea producției mondiale, reliefând câteva concluzii. Din a. 2000 până în a. 2019, producția globală a tuturor culturilor prezentate a crescut. Producția de porumb a crescut aproape dublu. Semințele de bumbac și soia au atestat o evoluție pozitivă. În special, boabele de soia au înregistrat cea mai mare creștere, producția crescând mai mult de două ori în ultimii 19 ani [7].

Conform Sistemului Armonizat de Descriere și Codificare, bunurile agricole sunt clasificate în patru secțiuni și 24 de capitole. Secțiunea I intitulată „Animale vii; Produse de origine animalieră” conține capitolele 01-05. Secțiunea II „Produse vegetale” include capitolele 06-14. Capitolul 15 este atribuit Secțiunii III, „Grăsimi și uleiuri animale, vegetale sau microbiene și produsele lor de scindare; Grăsimi

The comparative analysis of data for different time periods in Figure 1 demonstrates the growth of world production, highlighting several conclusions. From 2000 to 2019, global production of all the selected crops grew. Maize production increased by around double. Seed cotton and soybeans witnessed positive evolution as well. In particular, soybeans have seen the greatest growth, with production more than doubling over the past 19 years [7].

According to the Harmonized System of Description and Codification, agricultural goods are classified in four sections and 24 chapters. Section I titled “Live animals; Animal products” contains Chapters 01-05. Section II “Vegetal products” includes Chapters 06-14. Chapter 15 corresponds to Section III titled “Animal, vegetal or microbial fats and oils and their cleavage products; Prepared edible fats; Animal or vegetal waxes”. Chapters 16-24 form the Section IV

comestibile preparate; Ceară de origine animală sau vegetală”. Iar capitolele 16-24 sunt cuprinse în Secțiunea IV „Produse alimentare preparate; Băuturi, băuturi spirtoase și oțet; Tutun și înlocuitori de tutun manufacturat; Produse, indiferent dacă conțin sau nu nicotină, destinate inhalării fără ardere; Alte produse care conțin nicotină destinate asimilării de nicotină în corpul uman” [11].

3.2. Caracteristicile pieței agricole mondiale

Potrivit Organizației pentru Alimentație și Agricultură (OAA) din cadrul ONU, valoarea adăugată a producției agricole mondiale în perioada anilor 2000-2019 a crescut cu 73 %. Cu toate acestea, ponderea agriculturii în valoarea adăugată globală a tuturor sectoarelor economice, a scăzut în aceeași perioadă peste tot, cu excepția Africii. Acest lucru denotă că agricultura contribuie din ce în ce mai puțin la PIB-ul mondial [4].

Totodată, conform datelor prezentate de către OAA, producția vegetală reprezintă o pondere mai mare în producția agricolă totală a țărilor în curs de dezvoltare față de țările dezvoltate, unde creșterea animalelor în masă este mai răspândită. Astfel, China, o țară în dezvoltare, se concentrează pe culturi vegetale, producând 23% din producția globală de orez în anul 2020 [10]. Pe de altă parte, Franța, o țară dezvoltată, dispune de aproximativ 730 000 de ferme [10]. Sectorul cărnii din Franța este mult mai avansat, fiind unul dintre cei mai mari producători de lapte și carne de vită, în Uniunea Europeană. Țările dezvoltate valorifică echipamentele agricole într-o măsură mai mare, atât sub aspect extensiv, cât și intensiv [10].

Fermele mari gestionate de familii sunt caracteristice agriculturii în țările industrializate occidentale. În timp ce agricultura la scară mică este caracteristică țărilor în curs de dezvoltare. Acest tip de agricultură nu generează profit substanțial, iar produsele sunt de regulă, consumate de familia producătorului. În același timp, Mexic și o serie de țări din Asia de Sud și de Sud-Est, în special India, sunt asociate cu termenul de „revoluție verde”. Aceasta implică cultivarea cerealelor cu randament ridicat, cum ar fi grâul și orezul, precum și fertilizarea, și irigarea pe scară largă.

“Prepared foodstuffs; Beverages, spirits and vinegar; Tobacco and manufactured tobacco substitutes; Products, whether or not containing nicotine, intended for inhalation without combustion; Other nicotine containing products intended for the intake of nicotine into the human body” [11].

3.2. Characteristics of world agricultural market

According to Food and Agriculture Organization FAO of the UN, the added value of the world agricultural production in the period of years 2000 to 2019 increased by 73 percent. However, agriculture’s part of global value added by all the economic sectors, decreased in the same period everywhere, but in Africa. This denotes that agriculture contributes less and less to world GDP [4].

According to Food and Agriculture Organization, crop production accounts for a larger share of total agricultural production in developing countries than in developed countries, where mass animal production is more prevalent. Thus, China, a developing country, is concentrating on crops, producing 23% of global rice in the year 2020 [10]. On the other hand, France, a developed country, has approximately 730000 farms [10]. France’s meat sector is much more advanced, as it is one of the top producers of milk and beef in the European Union. Developed countries capitalize on agricultural equipment to a greater extent, both extensively and intensively [10].

Large farms, run by families, are characteristic of the agriculture in the Western industrialized countries. Meanwhile small-scale agriculture is the norm in developing countries. This sort of farming does not create a lot of money, and the products are usually consumed by the producer’s family. At the same time, Mexico and a number of South and Southeast Asian countries, notably India, are associated with the term “green revolution”. This entails the cultivation of high-yielding grains, such as wheat and rice, as well as the widespread fertilization and irrigation.

Tabelul 1/Table 1

**Top 8 producători de culturi selectate, milioane de tone, în anul 2020/
Top 8 producers of selected crops, million tons in the year 2020**

OREZ/ RICE		PORUMB/ MAIZE		GRÂU/ WHEAT	
China	148	Statele Unite/ United States	360	UE-27	136
India	121	China	261	China	134
Indonezia/ Indonesia	35	Brazilia/ Brazil	110	India	108
Bangladesh/ Bangladesh	35	UE-27/ EU-27	64	Federația Rusă/ Russian Federation	85
Vietnam	27	Argentina	47	Statele Unite/ United States	50
Tailanda/ Thailand	19	India	30	Canada	35
Myanmar	13	Ucraina/ Ukraine	29	Australia	33
Filipine/ Philippines	12	Mexic	28	Ucraina/ Ukraine	26

*Sursa: elaborat de autori pe baza datelor din portalul de date Index Mundi [13]/
Source: elaborated by the authors based on the data from Index Mundi Data Portal [13]*

Datele din Tabelul 1 ilustrează faptul că grâul este cultivat cu precădere în zonele cu climă temperată și soluri negre, precum sunt țările din Uniunea Europeană, China și India. Orezul crește cel mai bine în țările cu climă musonică, cum ar fi China, India și Indonezia. Porumbul este cea mai frecventă cultură în Statele Unite, urmată de China.

3.3. Provocări cu care se confruntă piața agricolă mondială

Piața agricolă mondială este o componentă importantă a economiei mondiale. În context, experții subliniază o serie de provocări majore pentru piața agricolă mondială [2]. Cu referință la sistemul alimentar global, malnutriția este o problemă majoră în zilele noastre și dacă nu se găsesc soluții în următorii ani, este posibil ca populația din multe țări să sufere de foamete. Problema disparității a devenit și mai alarmantă, deoarece în a. 2020 existau 1,9 miliarde de adulți supraponderali/ obezi pe glob, în timp ce 462 de milioane erau subponderali [21]. Malnutriția este cauza a 45% din decesele copiilor sub vârsta de cinci ani din țările cu venituri mici și medii. Din aceeași grupă de vârstă, potrivit Fondului Națiunilor Unite pentru Copii (UNICEF), în a. 2020, 47 de milioane de copii erau slăbiți de foamete, 14,3 milioane erau isto-

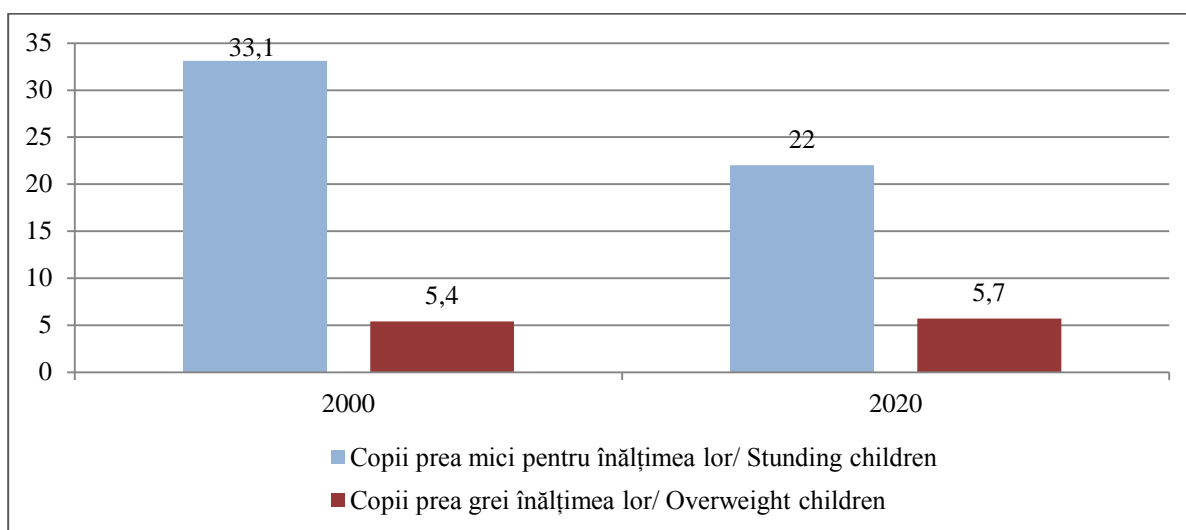
The data in Table 1 illustrate that wheat is typically grown in temperate climates with black soils, such as the European Union countries, China, and India. Rice grows best in monsoon-prone countries like China, India, and Indonesia. Corn is the most frequent crop in the United States, followed by China.

3.3. Challenges faced by the world agricultural market

The world agricultural market is an important part of the world economy. In this context, experts point out a number of major challenges for the world agricultural market [2]. With reference to the global food system, malnutrition is a major problem today and if solutions are not found in the coming years, it is possible that the population of many countries will suffer from famine. The issue of disparity has become even more alarming, since in 2020 there were 1.9 billion overweight/obese adults in the globe, while 462 million were underweight [21]. Malnutrition is the cause of 45% of deaths among children under the age of five in low- and middle-income countries. According to United Nations Children's Fund (UNICEF), in the year 2020, 47 million children were wasted, 14.3 million were severely wasted, and 144 million were starving in the same age group. On the

viți și 144 de milioane mureau de foamete. Pe de altă parte, 38,3 milioane erau supraponderali sau obezi. Copiii prea mici în înălțime pentru vârsta lor, cei prea slabi pentru înălțimea lor și cei prea grei pentru înălțimea lor reprezintă trei probleme de sănătate și înfățișare, care pot rezulta din malnutriția copiilor [21].

other hand, 38.3 million were overweight or obese. Stunting (when a child is too short for their age), wasting (when a child is too thin for their height) and becoming overweight (when a child is too heavy for their height) are three health and appearance concerns that can result from malnutrition in children [21].



**Figura 2. Procentul copiilor sub 5 ani afectați de malnutriție în anii 2000 și 2020/
Figure 2. Percentage of children under 5 affected by malnutrition
in the years 2000 and 2020**

Sursa: adaptată de autori în baza datelor UNICEF [21]/

Source: adapted by the authors based on data from UNICEF [21]

Figura 2 demonstrează comparația procentuală între anii 2000 și 2020. În timp ce se constată o scădere a dinamicii copiilor cu creștere încetinită, problema obezității în rândul copiilor devine tot mai acută. Similar, în a. 2020 numărul copiilor istoviți de foamete a scăzut la 45,4 milioane, reprezentând 6,7% din total față de 2018: 50,5 milioane (7,5% din total) [21].

Potrivit Forumului Economic Mondial, sistemele alimentare sunt în pericol din cauza schimbărilor climatice și a cererii în creștere. Se estimează că până în a. 2050 prețurile la alimente vor crește cu aproximativ 45 la sută, în timp ce producția ambalajelor de plastic va fi de patru ori mai mare față de a. 2022. În același timp, este nevoie de un management mai durabil al industriei pescuitului, deoarece aproximativ 33% din stocurile de pește din lume sunt supra-exploatate [22].

Figure 2 demonstrates the percentage comparison between the years 2000 and 2020. While there is an improvement in the dynamics of stunting, the problem of obesity among children is becoming more acute. Similarly, in 2020 the number of wasting decreased to 45.4 million, representing 6.7% of total compared to 2018: 50.5 million (7.5% of total) [21].

According to the World Economic Forum, the food systems are at risk due to the changes in climate and increasing demand. It is projected that by 2050, the prices for food will grow by about 45 percent, while the production of plastic wraps will be four times higher compared to 2022. At the same time, a more sustainable management of the fishing industry is needed, since about 33 percent of fish stock in the world are over-exploited [22].

În ceea ce privește asigurarea mijloacelor de trai pentru fermieri, o altă provocare este preponderența celor care trăiesc în sărăcie extremă în zonele rurale ale țărilor, în care producția de alimente este principala sursă de venit. De fapt, agricultura practic nu generează venit pentru ei, oferind-le puțin mai mult decât hrana. Producătorii locali reprezintă aproximativ 50% din categoria celor înfometaji ai lumii.

De asemenea, deficitul global de apă reprezintă o problemă, așa cum indică Proiectul de management al apei în agricultură lansat de Institutul Internațional de Management al Apei în parteneriat cu OAA și alții, un proiect care contribuie la conservarea apei și la ajutoarele agricole la scară mică [12].

Ce ține de provocarea protecției mediului, este bine cunoscut faptul că amprenta ramurilor agroalimentare asupra mediului este destul de semnificativă.

Eroziunea solului este un proces natural, dar activitățile agricole umane o pot accelera de până la 1000 de ori [7]. Întrucât solul este o resursă naturală rară, ratele sale de formare sunt mai mici decât cele ale eroziunii. Totodată, în prezent, 33% din solul lumii este deteriorat și se anticipează că până în 2050, acest număr va crește la aproape 90% [7].

Defrișarea este, de asemenea, o problemă cu impact asupra agriculturii și ecologiei globale. O populație în creștere contribuie la mărirea cererii de lemn și combustibil, iar incendiile forestiere reprezintă o amenințare la adresa siguranței pădurilor din întreaga lume [2].

3.4. Impactul pandemiei de COVID-19 și al războiului din Ucraina asupra agriculturii

Oferta și cererea de alimente au fost afectate de la începutul pandemiei COVID-19, când oamenii din întreaga lume s-au grăbit să cumpere bunuri în așteptarea unei penurii. Păturile cele mai sărace ale societății au fost cele mai afectate, în special sub aspectul hranei [3].

Pandemia a fost principala cauză a stagnării economiei mondiale în 2020, lăsând 258 de milioane de oameni fără locuri de muncă. Potrivit Forumului Economic Mondial, se estimează că impactul COVID-19 asupra ocupării forței de muncă va persista cel puțin până în 2023 [23].

In terms of securing livelihoods for farmers, another challenge is the preponderance of those living in extreme poverty in rural areas of countries where food production is the main source of earning. In fact, farming hardly generates any income for them, providing little more than food. Local producers represent about 50% of the world's hungry.

Global water shortage is also a problem, as indicated by the Agricultural Water Management Project launched by the International Water Management Institute in partnership with the FAO and others, a project contributing to the water conservation and small-scale agricultural aid [12].

With respect to the environment protection challenge, it is well-known that the environmental footprint of the agri-food branches is quite significant.

Soil erosion is a natural process, but human activities related to agriculture can accelerate it by up to 1000 times [7]. As soil is a scarce natural resource, its formation rates are lower than those of erosion. Furthermore, currently, 33 percent of the world's soil is deteriorated, and it is anticipated that by 2050, this number would rise to almost 90% [7].

Deforestation is also a problem with an impact on global agriculture and ecology. A growing population is contributing to an increase in the need for wood and fuel, and forest fires are a threat to the safety of forests around the world [2].

3.4. The impact of the COVID-19 pandemic and of the war in Ukraine on agriculture

The supply and demand for food has been affected since the start of the COVID-19 pandemic, when people around the world rushed to buy goods in anticipation of a shortage. The poorest layers of society have been the most affected, particularly in terms of food [3].

The pandemic was the main cause of the world economy shrinking in 2020, also leaving 258 million people without jobs. According to World Economic Forum, it is estimated that the impact of COVID-19 on the employment will persist at least until 2023 [23].

Tabelul 2/Table 2

**Evoluția prețurilor internaționale la grâu și porumb,
cotații în Statele Unite ale Americii (Gulf), noiembrie 2021 și aprilie 2022/
Evolution of the international prices for wheat and maize, quotations
in United States of America (Gulf), November 2021 and April 2022**

Ultimul preț, USD/tonă/ Latest price, USD/tonne	Modificare procentuală, până în noiembrie 2021, în ultimele:/ Percentage change, up to November 2021, within:			Ultimul preț, USD/tonă/ Latest price, USD/tonne	Modificare procentuală, până în aprilie 2022, în ultimele:/ Percentage change (%), up to April 2022, within:		
	1 lună/ 1 month	3 luni/ 3 months	1 an/ 1 year		1 lună/ 1 month	3 luni/ 3 months	1 an/ 1 year
Noiembrie 2021/ November 2021				Aprilie 2022/ April 2022			
G R Â U / W H E A T (tip US No. 2, Hard Red Winter)							
377.6 USD	6.9 %	16.6 %	37.2 %	501.3 USD	3.2 %	32.5 %	78.3 %
P O R U M B / M A I Z E (tip US No. 2, Yellow)							
249.5 USD	4.9 %	-1.9 %	29.6 %	348.2 USD	4.2 %	26.7 %	31.0 %

Sursa: adaptat de autori pe baza analizei OAA a datelor primare furnizate de International Grains Council; APK-Inform Agency [8]/ Source: adapted by the authors based on FAO analysis of primary data provided by International Grains Council; APK-Inform Agency [8]

Analiza datelor din Tabelul 2 relevă că în noiembrie a. 2021 prețurile internaționale la grâu și porumb înregistrau o tendință de creștere, în condițiile în care cererea era ridicată pe fundalul ofertei limitate, în special a grâului de calitate superioară, din partea marilor exportatori. Cotațiile Black Sea atestau cea mai mare creștere, reflectând incertitudinea legată de potențialele măsuri de constrângere atât a exportului Federației Ruse, cât și a ritmului de export al Ucrainei.

În aprilie 2022, prețurile grâului au crescut, pe măsură ce limitarea ofertei globale a persistat pe fondul reducerii semnificative a exporturilor din Ucraina din cauza impactului războiului asupra lanțurilor de aprovizionare la export. În Africa de Vest și de Est, precum și în America de Sud, prețurile grâului au rămas semnificativ mai mari de la an la an și la niveluri record în unele țări, din cauza fluxurilor comerciale transfrontaliere mai scăzute, a cererii puternice în țările exportatoare și a cotațiilor internaționale ridicate în țările net importatoare.

Analysis of the data in Table 2 reveals that in November 2021 the international wheat and maize prices were registering an increasing trend, as strong demand amid tighter supplies, especially of higher quality wheat, among the major exporters continued to provide support. Black Sea quotations were leading the increase, reflecting uncertainty over potential curbs on both Russian Federation exports and Ukraine's export pace.

In April 2022 wheat prices edged upwards as global supply tightness persisted amidst the significantly reduced exports from Ukraine due to war-related impacts on export supply chains. In West and East Africa, as well as in South America, prices of wheat remained significantly higher year on year and at record highs in some countries, owing to lower cross-border trade flows, strong demand in exporting countries and elevated international quotations in net-importing countries.

Regarding further evolution, in June 2022 the international prices for wheat and maize, in

Ce ține de evoluția ulterioară, în iunie 2022 prețurile internaționale la grâu și porumb în valoare absolută rămân semnificativ mai ridicate față de noiembrie 2021. Cu toate acestea, în termeni relativi (modificare procentuală) aceste prețuri încep să prezinte o tendință lunară de scădere, reflectând oferta sezonieră sporită exportatorilor de grâu din emisfera nordică și exportatorilor de porumb din emisfera sudică.

Per ansamblu, de la începutul anului 2021 până în prezent, prețurile la culturi au înregistrat o tendință de creștere semnificativă, deși fluctuantă. În plus, se poate observa că, din a. 2021 până în a. 2022 inclusiv, prețurile pentru grâu și porumb au crescut considerabil în toate regiunile lumii [8].

Potrivit OAA, războiul din Ucraina cauzează probleme în special pe trei dimensiuni: alimentație și agricultură, situație macroeconomică și aspect umanitar. Pe partea de alimentație și agricultură se resimt constrângeri asupra producției, aprovizionării cu materii, în principal pesticide și semințe, logisticii, infrastructurii. OAA a lansat, de asemenea, Planul de răspuns rapid pentru Ucraina, care contribuie la ajutorul fermierilor [6].

Deocamdată este dificil de estimat impactul războiului asupra sănătății oamenilor, securității alimentare și vieții în general, întrucât la doar o lună de la început, conflictul a șters de pe hartă orașe ucrainene mari, lăsând mulți refugiați. În plus, este dificil de anticipat dacă Ucraina își va putea continua activitatea agricolă normală în viitorul apropiat [5].

3.5. Despre valorificarea oportunităților pentru exporturile agricole ale Republicii Moldova

Republica Moldova este o țară post-socialistă, agricultura fiind pilonul principal al economiei sale. Datorită faptului că țara este înzestrată cu sol fertil negru și climă moderată, activitatea agricolă permite valorificarea avantajelor comparative, în special în sectorul producției vegetale.

Datele din Tabelul 3 prezintă valoarea producției agricole începând cu a. 2015 până în a. 2021, reflectând clar specializarea țării. Valoarea producției vegetale este de aproximativ două ori mai mare decât valoarea producției ani-

absolute value, remained significantly higher compared to November 2021. However, in relative terms (percentage change), these prices are beginning to show a monthly downward trend, reflecting seasonally increased availabilities of wheat in Northern Hemisphere exporters and of maize in Southern Hemisphere exporters.

Overall, from the beginning of 2021 until present, prices for crops have registered a fluctuating but markedly increasing trend. Furthermore, it can be noted that since 2021 up to 2022 the wheat and maize prices widely increased across all the regions of the world [8].

According to FAO, the war in Ukraine causes issues on three main levels: food and agriculture, macroeconomic situation and humanitarian aspect. On the food and agriculture side, constraints are felt on production, supply of inputs mainly pesticides and seeds, logistics, infrastructure. FAO has also launched the Rapid Response Plan for Ukraine, which contributes to farmer aid [6].

So far, it is difficult to estimate the impact of the war on people's health, food security and life in general, as only a month after its start, the conflict has wiped off the map major Ukrainian cities, leaving many refugees. Furthermore, it cannot be predicted whether the country will be able to continue its normal agricultural activity in the near future [5].

3.5. About capitalizing on opportunities for the agricultural exports of the Republic of Moldova

The Republic of Moldova is a former-socialist country, agriculture being the main pillar of its economy. Due to the fact that the country is endowed with black fertile soil and moderate climate, the agricultural activity allows to capitalize on the comparative advantages mainly in vegetal production.

Data from Table 3 presents the value of agricultural production since 2015 up to 2021, clearly reflecting the specialization of the country. The value of vegetal production is about twice as high as the value of animal production. The agricultural services are relatively underdeveloped, representing a small contribution to the total value of production.

maliere. Serviciile agricole sunt relativ subdezvoltate, reprezentând o mică contribuție la valoarea totală a producției.

2,48 milioane de hectare sau 75% din întregul teritoriu al Republicii Moldova sunt folosite pentru activitate agricolă, inclusiv 1,82 milioane de hectare de teren arabil [14]. În anul 2021 agricultura împreună cu industria de prelucrare a alimentelor au furnizat circa 45% din totalul exporturilor și mai mult de 16% din PIB-ul R. Moldova [14].

2,48 million hectares, or 75% of the entire territory in Moldova are used for agricultural activity, including 1,82 million hectares of arable land [14]. In 2021 agriculture along with the food processing industry accounted for about 45% of total exports and more than 16% of GDP of R. Moldova [14].

Tabelul 3/Table 3

**Valoarea producției agricole a Republicii Moldova, în milioane MDL (prețuri curente),
anii 2015-2020/ Agricultural production value of the Republic of Moldova,
in million MDL (current prices), years 2015-2020**

	a. 2015/ y. 2015	a. 2016/ y. 2016	a. 2017/ y. 2017	a. 2018/ y. 2018	a. 2019/ y. 2019	a. 2020/ y. 2020	a. 2021/ y. 2021
Producția agricolă totală/ Total agricultural production	27 193	30 362	34 142	32 637	34 597	30 093	46 387
Producția vegetală/ Crop production	18 082	21 098	24 435	22 883	24 670	20 344	36 120
Producția animalieră/ Animal production	8 584	8 768	9 191	9 190	9 248	9 212	9 354
Serviciile agricole/ Agricultural services	527	496	516	564	679	537	913

*Sursa: elaborat de autori pe baza datelor Biroului Național de Statistică al R. Moldova [15]/
Source: elaborated by authors based on data from National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova [15]*

Datele cu privire la exporturile moldovenești, în perioada anilor 2018-2021, indică faptul că țara este specializată în producția vegetală: în decursul acestei perioade ponderea anuală a produselor vegetale depășește semnificativ ponderea produselor alimentare și animale (Figura 3). Deși în a. 2020 valoarea exporturilor de legume a scăzut cu 108.128 mii USD, în a. 2021 agricultura a revenit la nivelul pre-pandemic, înregistrând indicatori mai înalți decât în a. 2019. Similar, exporturile de alimente

Data regarding Moldovan exports in the period 2018-2021 indicate that the country is specialized in plant production: during this period the yearly share of plant products significantly exceeds that of food and animal products (Figure 3). Although in 2020, the value of vegetal exports decreased by USD 108,128 thousand, in 2021, agriculture returned to its pre-pandemic level, registering even higher figures than in 2019. Similarly, food exports increased in value from 2020 to 2021. In contrast, the

au crescut în valoare din a. 2020 până în a. 2021. În schimb, valoarea exporturilor de origine animalieră a urmat o evoluție negativă din a. 2018 până în a. 2021.

value of exports of animal origin followed a negative evolution from 2018 to 2021.

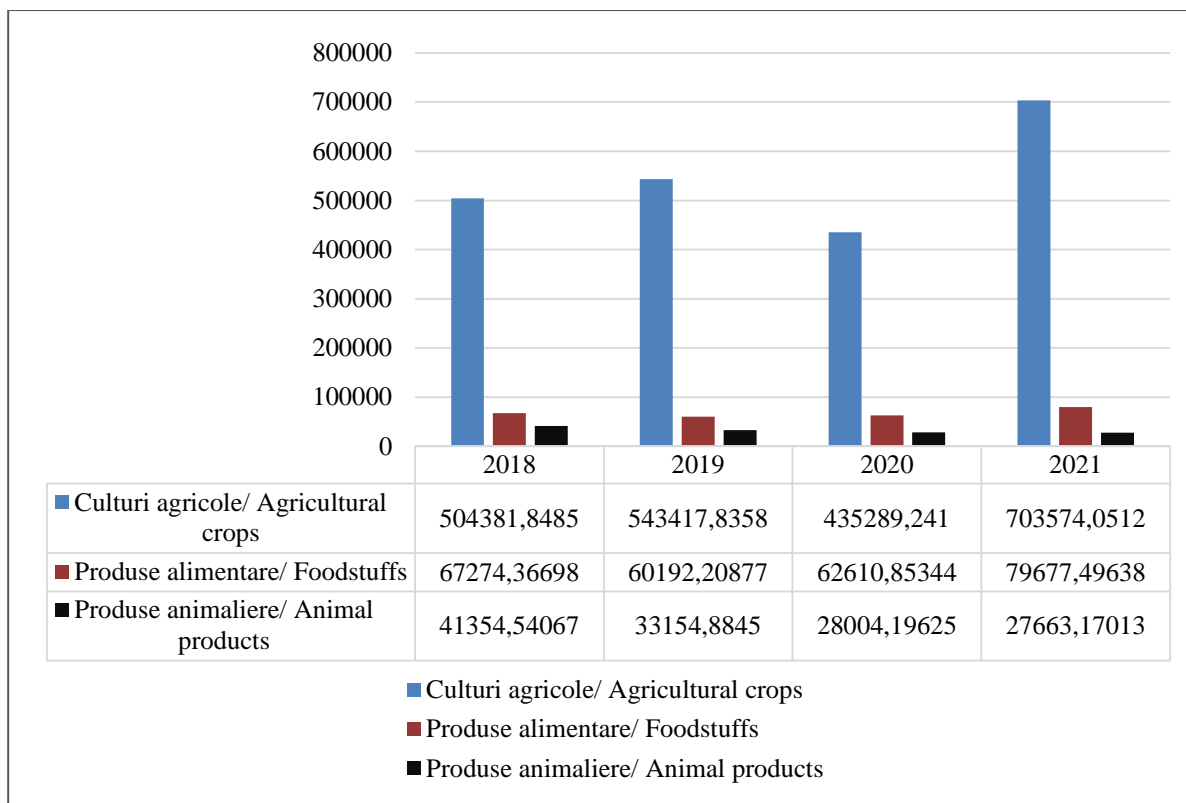


Figura 3. Exporturile Republicii Moldova de produse agricole pe parcursul anilor 2018-2021, prețuri curente, mii USD/ Figure 3. The Republic of Moldova's exports in agricultural products during 2018-2021, current prices, thousand USD

Sursa: elaborată de autori pe baza datelor Biroului Național de Statistică [17]/

Source: elaborated by the authors based on data from National Bureau of Statistics [17]

Pe baza indicatorilor din Tabelul 3 și Figura 3, putem deduce că valoarea exporturilor vegetale ale Republicii Moldova este direct proporțională cu valoarea producției vegetale moldovenești: cu cât este mai mare valoarea totală a acestei producții, cu atât mai înalt este nivelul exporturilor respective. Concomitent, studiile evidențiază câteva aspecte majore asupra cărora urmează de lucrat în vederea îmbunătățirii nivelului de competitivitate al sectorului agricol din R. Moldova [20].

Sub aspectul calității, procedurile de recoltare și post recoltare urmează a fi optimizate, inclusiv menținerea calității produselor prin sortare, clasificare și ambalare adecvată; reducerea

Based on the indicators in Table 3 and Figure 3, we can deduce that the value of plant exports of the Republic of Moldova is directly proportional to the value of Moldovan plant production: the higher the total value of agricultural products, the higher the level of exports of these products. Simultaneously, studies point out some major aspects that should be worked on in order to improve the competitiveness level of the Moldovan agricultural sector [20].

In terms of quality, the harvesting and post-harvesting procedures are to be optimized, including maintaining the quality of the products through sorting, classification and appropriate packaging; reducing the time that passes from

intervalului de timp între recoltare și depozitare, în special pentru struguri; folosirea serelor de legume și depozitarea la rece.

Totodată, competitivitatea producătorilor agricoli poate fi sporită prin creșterea nivelului lor de cunoaștere și înțelegere a cerințelor față de produsele lor pe piețele finale; prin îmbunătățirea accesului la bunele practici internaționale și regionale din agricultură, inclusiv pe piețele cu putere de cumpărare înaltă.

La rândul său, creșterea productivității necesită utilizarea adecvată a îngrășămintelor, pesticidelor și aplicarea tehnologiilor agricole avansate, cum ar fi răirirea chimică, irigarea prin picurare și altele.

4. Concluzii

Rezumând cercetarea noastră, comerțul cu produse agroalimentare a crescut esențial și a devenit cu adevărat global în ultima perioadă. În prezent, o pondere tot mai mare a comerțului cu produse agroalimentare are loc în cadrul lanțurilor valorice globale ale producției agricole și alimentare. În pofida faptului că pandemia de COVID-19 a provocat perturbări comerciale majore, sectoarele agricol și alimentar s-au dovedit a fi mai reziliente decât alte sectoare economice. Pe viitor, schimbările climatice și focarele de boli animaliere vor continua să afecteze indicatorii producției agricole și comerțului agricol global. În același timp, comerțul agricol internațional, susținut și prin instrumente digitale, poate contribui la rezolvarea problemelor legate de insecuritatea alimentară și penurii în aprovizionare.

Am explorat conceptul de agflație, argumentând că, de regulă, costul alimentelor pe cap de locuitor, ca pondere în costul total al vieții, este mai mic în țările dezvoltate decât în regiunile în dezvoltare ale lumii.

Examinând contextul comerțului internațional agricol și producției agricole din ultimele decenii, am constatat că producția mondială a culturilor a crescut în anii 2000-2019, țările în curs de dezvoltare reprezentând o pondere mai mare în producția agricolă totală decât țările dezvoltate, unde este mai răspândită creșterea animalelor în masă.

Analiza noastră a relevat și caracteristicile pieței agricole globale, provocările cu care se

harvest to storage, especially for grapes; the use of vegetable greenhouses and cold storage.

Furthermore, the competitiveness of agricultural producers can be increased by raising their level of knowledge and understanding of the requirements for products in the final markets; by improving access to international and regional good practices in agriculture, including in markets with high purchasing power.

In its turn, increasing productivity requires proper use of fertilizers, pesticides and application of advanced agricultural technologies such as chemical thinning, drip irrigation and others.

4. Conclusions

Summarizing our research, trade in agri-food products has grown strongly and has become truly global over the last period. At present, an increasing share of agri-food trade takes place in global agricultural and food processing value chains. Despite the fact that the COVID-19 pandemic has caused major trade disruptions, the agriculture and food sector has proven to be more resilient than other economic sectors. In the coming period, climate change and animal disease outbreaks are expected to affect the worldwide agricultural production and trade. Concurrently, international agricultural trade, also enhanced via digital tools, may contribute to solving the problems of food insecurity and supply shortages.

We have explored the concept of agflation, noting that typically, the per-capita cost of food as a share of the overall cost of living in the developed countries is less than in the developing regions of the world.

Examining the landscape of agricultural trade and production over the past few decades, we found that global crop production has increased over the years 2000-2019, with developing countries accounting for a larger share of their total agricultural output than in developed countries, where livestock production is more prevalent.

Our analysis also revealed the characteristics of the global agricultural market, the challenges it faces. We have argued that malnutrition has become a major problem nowadays,

confruntă aceasta. Am argumentat că malnutriția a devenit o problemă majoră în zilele noastre, în timp ce problema disparității este și mai alarmantă, în condițiile în care, începând cu a. 2020, numărul de adulți supraponderali/obezi la nivel global depășește de peste 4 ori numărul de 462 de milioane de persoane subponderale. Alte provocări includ preponderența celor care trăiesc în sărăcie extremă în zonele rurale ale economiilor și amprenta puternică a ramurilor agroalimentare asupra mediului.

Totodată, am urmărit să surprindem impactul asupra comerțului agricol internațional al pandemiei COVID-19 și al războiului din Ucraina. Astfel, până la finele anului 2021 prețurile internaționale la grâu și porumb înregistrau o tendință de creștere. În primăvara anului 2022, prețurile grâului au crescut din cauza reducerii ofertei globale, în principal a reducerii semnificative a exporturilor din Ucraina și a impactului războiului ucrainean asupra lanțurilor de aprovizionare pentru export. Per ansamblu, de la începutul anului 2021 până în prezent prețurile la produsele vegetale au înregistrat o tendință de creștere semnificativă, deși fluctuantă.

Pe baza datelor Consiliului Internațional de Cereale și Agenției APK-Inform, am realizat o analiză cantitativă și calitativă a evoluției prețurilor internaționale la cereale în ultima perioadă, sub influența pandemiei de COVID-19, precum și sub impactul invaziei militare a Federației Ruse în Ucraina.

În cele din urmă, am abordat oportunitățile actuale pentru exporturile agricole ale Republicii Moldova, în condițiile în care economia țării noastre este foarte dependentă de comerțul cu produse agricole. Activitatea noastră agricolă permite valorificarea avantajelor comparative, în principal în producția vegetală, care este mult mai mare decât valoarea producției animaliere. La fel, exporturile moldovenești în perioada anilor 2018-2021 indică specializarea țării în producția vegetală, care depășește semnificativ producția alimentară și animalieră. Deși în a. 2020 valoarea exporturilor vegetale a scăzut, în a. 2021 aceasta a revenit la nivelul pre-pandemic, similar exporturilor de alimente. În schimb, valoarea exporturilor de origine animalieră a urmat o evoluție negativă.

while the issue of disparity is more alarming as of 2020 the number of overweight/ obese adults globally exceeds more than 4 times the number of 462 million underweight people. Other challenges include the preponderance of those living in extreme poverty in rural areas of economies and the strong environmental footprint of the agri-food branches.

Furthermore, we sought to capture the impact on agricultural trade of the COVID-19 pandemic and of the war in Ukraine. Thus, by the end of 2021 the international wheat and maize prices were registering an increasing trend. In spring 2022, wheat prices increased due to shorter global supply, mainly the significant reduction in exports from Ukraine and the impact of the Ukrainian war on export supply chains. Overall, from the beginning of 2021 until present prices for crops have registered a fluctuating but markedly increasing trend.

Based on the data of the International Grains Council and APK-Inform Agency, we have carried out a quantitative and qualitative analysis of the evolution of international grain prices in recent periods, under the influence of the COVID-19 pandemic, as well as under the impact of the military invasion of the Russian Federation in Ukraine.

Ultimately, we addressed the current opportunities for agricultural exports of the Republic of Moldova, in the circumstances when our country's economy is highly dependent on agricultural trade. Our agricultural activity allows to capitalize on the comparative advantages mainly in vegetal production, which is much higher than the value of animal production. Likewise, Moldovan exports during 2018-2021 indicate the specialization of the country in plant production which significantly exceeds food and animal production. Although in 2020 the value of vegetal exports decreased, in 2021 it returned to the pre-pandemic level, similar to food exports. In contrast, the value of exports of animal origin followed a negative evolution.

Under these conditions, agricultural policies are needed so as to promote and support high value-added agriculture, investments in increasing the competitiveness of vegetal pro-

În aceste condiții sunt necesare politici agricole de promovare și susținere a agriculturii cu valoare adăugată înaltă, investiții în sporirea competitivității exporturilor de produse vegetale, inclusiv produse organice, precum și investiții în creșterea ofertei autohtone de produse animale, care treptat să substituie importurile acestor mărfuri.

duct exports, including organic products, as well as investments in increasing the local supply of animal products that will gradually replace the imports of such commodities.

Bibliografie/ Bibliography:

1. ANDERSON, Kym; JOSLING, Tim; SCHMITZ, Andrew; TANGERMANN, Stefan. *Understanding International Trade in Agricultural Products: One Hundred Years of Contributions by Agricultural Economists*. American Journal of Agricultural Economics Vol. 92, No. 2, Commemorating the Centennial of the AAEA, pp. 424-446. Disponibil la: <https://www.jstor.org/stable/40647996?seq=1>
2. BROOKS, Jonathan; DECONINCK, Koen; GINER, Céline. *Three key challenges facing agriculture and how to start solving them*. 2019. Disponibil la: <https://www.oecd.org/agriculture/key-challenges-agriculture-how-solve/>
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite. FAO Director-General urges G20 to ensure that food value chains are not disrupted during COVID-19 pandemic. Disponibil la: <https://www.fao.org/news/story/en/item/1268254/icode/>
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite. Statistical Yearbook. World Food and Agriculture 2021. Page 1. 2021. Disponibil la: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4477en/>
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite. The State of Agricultural Commodity Markets. The Geography of Food and Agricultural Trade: Policy Approaches for Sustainable Development, page 22. 2022. Disponibil la: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0471en/>
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite. Presentation by the Director-General Meeting of the G7 Ministers of Agriculture, 13 May 2022. Disponibil la: <https://www.fao.org/3/cc0140en/cc0140en.pdf>
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite. FAOStat Data. Disponibil la: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize>
8. Food Price Monitoring and Analysis Bulletin, 10 March 2022. Disponibil la: <https://www.fao.org/3/cb8976en/cb8976en.pdf>
9. Gundula Fischer, Simon Wittich, Gabriel Malima, Gregory Sikumba, Ben Lukuyu, David Ngunga, Jacqueline Rugalabam. Gender and mechanization: Exploring the sustainability of mechanized forage chopping in Tanzania. *Journal of Rural Studies*, Volume 64, 2018, pages 112-122. Disponibil la: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.09.012>
10. Gupta Rajat and Shivani (Co-Founders). Tractor Junction digital marketplace for farmers, India, Rajasthan, Alwar. Disponibil la: <https://www.tractorjunction.com/blog/top-10-agricultural-producing-countries-in-the-world/>
11. Sistemul Armonizat de Descriere și Codificare. Disponibil la: <https://www.wcotradetools.org/en/harmonized-system>

12. Improving the livelihood of small-scale farmers through Agricultural Water Management (AWM). Available at: <http://www.fao.org/land-water/news-archive/news-detail/en/c/267302/>
13. Index Mundi Data Portal. Disponibil la: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=wheat&graph=production>
14. International Trade Administration. Moldova - Country Commercial Guide. Disponibil la: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/moldova-agriculture>
15. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. Global agricultural production by agricultural branches 1990-2021. Disponibil la: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__16%20AGR__AGR010/AGR010100.px/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774
16. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. Disponibil la: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__05%20PRE__PRE010__serii%20anuale/PRE010200.px/table/tableViewLayout1/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774
17. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. Disponibil la: <https://statistica.gov.md/category.php?l=ro&idc=336>
18. OECD (2020), "Global value chains in agriculture and food: A synthesis of OECD analysis", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 139, OECD Publishing, Paris. Disponibil la: <https://doi.org/10.1787/6e3993fa-en>.
19. Suryanarayana, M. H. (2008). Agflation and the public distribution system. *Economic and Political Weekly*, 13-17]
20. The World Bank. Moldova Trade Study Note 3, 2016. Competitiveness in Moldova's Agricultural Sector. Disponibil la: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/778601467989461212/pdf/103997-REPF-Moldova-Trade-Study-Competitiveness-in-Moldovas-Agricultural-Sector.pdf>
21. UNICEF/WHO/World Bank Joint Child Malnutrition Estimates, 2021 Edition. Disponibil la: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>
22. World Economic Forum. Agriculture, Food and Beverage. 2022. Disponibil la: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb00000015MIVEA2/key-issues/a1Gb00000015QmNEAU>
23. World Economic Forum. Food Security: The Economic Shocks of Crises. 2022. Disponibil la: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000pTDPEA2/key-issues/a1Gb00000015QHIEA2>
24. World Bank. World Development Report. Agriculture at the service of development. Disponibil la: <https://www.un.org/ru/development/surveys/docs/worlddev2008.pdf>